

# **EVALUASI KESESUAIAN MEDAN UNTUK PERMUKIMAN DI KECAMATAN JENAWI KABUPATEN KARANGANYAR**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada  
Jurusan Geografi Fakultas Geografi**

Oleh:

**KEVIN FATURROHMAN**  
**E 100130034**

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI  
FAKULTAS GEOGRAFI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2019**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**EVALUASI KESESUAIAN MEDAN UNTUK PERMUKIMAN  
DI KECAMATAN JENAWI KABUPATEN KARANGANYAR**

**PUBLIKASI ILMIAH**

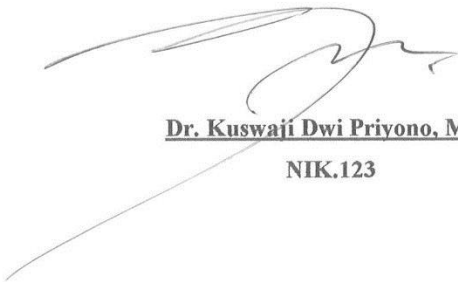
Oleh:

**KEVIN FATURROHMAN**

**E100130034**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



**Dr. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si.**

**NIK.123**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**EVALUASI KESESUAIAN MEDAN UNTUK PERMUKIMAN DI  
KECAMATAN JENAWI KABUPATEN KARANGANYAR**

**OLEH**

**KEVIN FATURROHMAN**

**NIM : E100130034**

Telah diujikan oleh Dewan Penguji  
Fakultas Geografi, Jurusan Geografi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Selasa, 21 Mei 2019  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Dewan Penguji:**

1. **Dr. Kuswaji Dwi Priyono M.Si.**  
(Ketua Dewan Penguji)
2. **Ir. Taryono M.Si.**  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. **Drs Suharjo M.Si.**  
(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)  
(.....)  
(.....)

**Dekan,**

**Drs. H. Yuli Priyana, M.Si.**



**NIK. 573**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 21 Mei 2019

Penulis



**KEVIN FATURROHMAN**  
**E100130034**

## EVALUASI KESESUAIAN MEDAN UNTUK PERMUKIMAN DI KECAMATAN JENAWI KABUPATEN KARANGANYAR

### Abstrak

Permukiman merupakan suatu kebutuhan pokok yang harus dipenuhi agar dapat hidup dengan layak dan nyaman dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Pertumbuhan penduduk dari tahun ke tahun semakin besar sehingga dalam hal permintaan kebutuhan lahan untuk permukiman semakin meningkat. Pemilihan lahan untuk lokasi permukiman bertujuan untuk : (1) menganalisis kesesuaian medan untuk permukiman di Kecamatan Jenawi Kabupaten Karanganyar, dan (2) menganalisis arah pengembangan permukiman dengan kelas kesesuaian medan di Kecamatan Jenawi Kabupaten Karanganyar. Metode yang digunakan menggunakan survey, untuk pengambilan sampel menggunakan *stratified random sampling* berdasarkan satuan lahan sebagai strata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daerah penelitian mempunyai 2 kelas kesesuaian medan yaitu kelas III (Sedang) dan kelas IV (Tidak Sesuai). Arah pengembangan permukiman di daerah penelitian ini pada kelas III kesesuaian medan akan tetapi dalam pengembangan permukiman ini tetap memperhatikan faktor pembatas yang mempengaruhi sehingga menghasilkan permukiman yang nyaman dan aman.

**Kata kunci :** Permukiman, Kesesuaian Medan, Kecamatan Jenawi

### Abstract

Settlements is primary need to live properly and comfortably to do daily activity, but population growth is getting bigger year by year causes increasing demand for land. The selection of land for settlement locations aims to: (1) analyze the suitability of the field for settlements in the District of Jenawi, Karanganyar Regency, and (2) analyze the direction of settlement development with field suitability classes in the District of Jenawi, Karanganyar Regency. This study used survey method, for sampling used stratified random sampling based on land units as the strata. Result of this study shows research area has 2 class of field suitability namely class III (medium) and class IV (not suitable). The direction of settlement development in the area of this research in class III field suitability but in the development of settlements still concerns to the limiting factors to make comfortable and safe settlements.

**Keywords:** Settlement, Medan Conformity, Jenawi District

## 1. PENDAHULUAN

Lahan merupakan suatu wilayah di permukaan bumi, mencakup semua komponen biosfer yang dapat dianggap tetap atau bersifat siklus yang berada di atas dan dibawah wilayah tersebut, serta segala akibat yang ditimbulkan oleh aktivitas

manusia di masa lalu dan sekarang, yang kesemuanya itu berpengaruh terhadap penggunaan lahan oleh manusia pada saat sekarang dan di masa datang (Brinkman dkk, 1973). Setiap lahan yang ada dipermukaan bumi sudah memiliki kegunaannya masing-masing, seperti untuk lahan pertanian, lahan bukan pertanian, lahan permukiman, kawasan hutan, dan sebagainya sesuai dengan pemanfaatannya.

Kesesuaian Lahan adalah penggambaran tingkat kesesuaian suatu bidang lahan untuk suatu penggunaan tertentu (FAO, 1979). Perbandingan / *matching* antara kualitas lahan dengan persyaratan penggunaan lahan yang diinginkan, apakah kondisi lahan yang ada cocok digunakan sebagai permukiman dan bagaimana kendala jika di wilayah itu dijadikan sebagai area permukiman. Meminimalisir kendala yang terjadi agar layak digunakan sebagai area permukiman.

Permukiman adalah bentuk articial maupun natural dengan segala kelengkapannya yang digunakan oleh manusia baik secara individu maupun kelompok untuk tempat tinggal baik sementara maupun menetap dalam rangka menyelenggarakan kehidupan (Koestoer, 1997). Pertumbuhan penduduk dari tahun ke tahun semakin besar sehingga dalam hal permintaan kebutuhan lahan untuk pemukiman semakin meningkat. Kebutuhan akan suatu lahan untuk permukiman baru mengakibatkan pembangunan permukiman yang layak huni menjadi tidak layak huni dikarenakan dibangun pada lokasi yang tidak sesuai dengan kegunaannya, sehingga menimbulkan ancaman keselamatan bagi penduduk. Ancaman bisa berupa banjir, tanah longsor, erosi tanah dan lain lain.

Kecamatan Jenawi Kabupaten Karanganyar merupakan salah satu daerah yang hampir tiap tahun mengalami bencana longsor. Secara letak geografis Kecamatan Jenawi Kabupaten Karanganyar berada di ketinggian 410 sampai 1500 MDPL, dengan topografi berbukit dan memiliki lereng curam hingga sangat curam. Pengaruh dari kondisi geografis tersebut menyebabkan lahan di wilayah tersebut sangat rawan terhadap ancaman longsor. Tercatat bahwa dalam kurun waktu 6 tahun terakhir terjadi kejadian longsor sebanyak 162 kejadian. Kejadian tersebut secara keseluruhan pernah terjadi di setiap desa.

Bencana tanah longsor di Kecamatan Jenawi dari tahun 2013 sampai 2018, Desa Menjing menjadi desa paling banyak mengalami kejadian tanah longsor sebanyak 39 kejadian dalam beberapa tahun ini. Contoh kejadian tanah longsor terjadi di Desa Seloromo pada hari jumat 19 januari 2018 mengakibatkan rusaknya rumah bagian belakang, akibat kejadian itu mengalami kerugian yang lumayan besar. Permukiman yang berada di lokasi yang tidak sesuai dengan karakteristik kemungkinan terancamnya permukiman tersebut oleh bencana seperti tanah longsor, erosi, dan lainnya, yang akhirnya dapat merusak bangunan dan kenyamanan permukiman tersebut.

Berdasarkan uraian diatas penulis bermaksud mengadakan penelitian dengan judul Evaluasi Kesesuaian Medan untuk Permukiman di Kecamatan Jenawi Kabupaten Karanganyar.

## **2. METODE**

Metode penelitian survey adalah satu bentuk teknik penelitian di mana informasi dikumpulkan dari sejumlah sampel berupa orang, melalui pertanyaan – pertanyaan (Zikmund, 1997). Penelitian ini menggunakan metode penelitian survey yaitu dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan untuk mengetahui secara langsung bagaimana kondisi di lapangan, mengadakan pengujian dan pengukuran sepuluh parameter karakteristik tanah serta analisa laboratorium. Pengamatan, pengujian, pengukuran dan analisa laboratorium dilakukan sesuai dengan parameter. Pengambilan sampel dengan menggunakan probability sampling dengan cara sampel acak berstrata (Stratified Random Sampling) berdasarkan satuan lahan sebagai stratanya

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian survey untuk kesesuaian medan dan pengembangan permukiman di Kecamatan Jenawi Kabupaten Karanganyar adalah sebagai berikut:

### **3.1 Kelas Kesesuaian Medan Untuk Lokasi Permukiman**

Berdasarkan hasil survei lapangan dan analisa yang dinilai dengan menggunakan metode pengharkatan atau skoring, maka daerah penelitian memiliki 2 kelas kesesuaian medan untuk lokasi permukiman.

#### **3.1.1 Kesesuaian Medan Kelas III (Sedang)**

Pada kategori kesesuaian medan kelas III (Sedang) masuk wilayah pada satuan medan V2IIIA, V2IIIM, V2IIM, V2IVA, V2IVM, V3IG, V3IIG, V3IIIG, V3IIM, V3IM, V3IVG, V3IVM. Jumlah harkat dari satuan medan Kesesuaian Medan kelas III ini berkisar antara 22 – 28, yang berada pada wilayah Desa Gumeng, Desa Anggrasmanis, Desa Jenawi, desa Trengguli, Desa Sidomukti, Desa Balong, Desa Seloromo, Desa Menjing, Desa Lempong. Pada wilayah tersebut apabila akan dibangun sebagai permukiman masih bisa mendukung dengan beberapa faktor penghambat yang menyebabkan cukup sesuai medan diantaranya yaitu, kemudahan mendapatkan air dan gerak massa, faktor pembatas kemudahan mendapatkan air dapat diatasi dengan menggunakan sumber mata air yang ada, sehingga wilayah tersebut masih bagus atau cukup mendukung apabila dibangun permukiman.

#### **3.1.2 Kesesuaian Medan Kelas IV (Tidak Sesuai)**

Pada kategori kesesuaian medan kelas IV (Tidak Sesuai) masuk wilayah pada satuan medan V2VA, V3IIIM, V3VM. Pada wilayah tersebut apabila akan dibangun sebagai permukiman tidak sesuai untuk lokasi permukiman dengan banyak faktor penghambat diantaranya yaitu kemiringan lereng, tingkat erosi, kemudahan mendapatkan air, sehingga wilayah tersebut sebaiknya tidak dibangun sebagai permukiman karena wilayah tersebut berada pada relief berbukit dan kemiringan lereng >40% dan menyebabkan rentan terhadap longsor.

### **3.2 Evaluasi Kesesuaian Medan untuk Lokasi Permukiman yang Baru**

Untuk perencanaan perluasan permukiman baru di daerah penelitian yaitu menggunakan kesesuaian medan kelas III (sedang) di daerah penelitian terdapat 12 satuan medan dimana dua belas satuan medan ini memiliki faktor pembatas kemudahan mendapatkan air dan gerak massa. Untuk faktor penghambat kemudahan mendapatkan air dapat ditanggulangi dengan menggunakan sumber



mata air yang berasal dari gunung lawu. Gerak massa dapat diatasi dengan pembuatan konstruksi pondasi bangunan yang kuat dan dalam serta pembuatan saluran pembuangan air dibawah tanah, namun cara ini membutuhkan biaya yang tidak sedikit.

Pada kesesuaian medan kelas IV (tidak sesuai) di daerah penelitian dapat digunakan untuk lokasi pembangunan pengembangan permukiman baru, tetapi dengan pengaturan lokasi permukiman bahkan sedapat mungkin dihindari untuk proyek perluasan. Hal ini dilakukan karna dalam faktor penghambat yang cukup mempengaruhi bagi ketenangan dan kenyamanan permukiman seperti kemiringan lereng, tingkat erosi dan kemudahan mendapatkan air dalam hasil parameter mendapatkan skor jelek.

Tabel 1. Hasil Pengukuran Parameter Kesesuaian Medan Untuk Permukiman di Kecamatan Jenawi Kabupaten Karanganyar

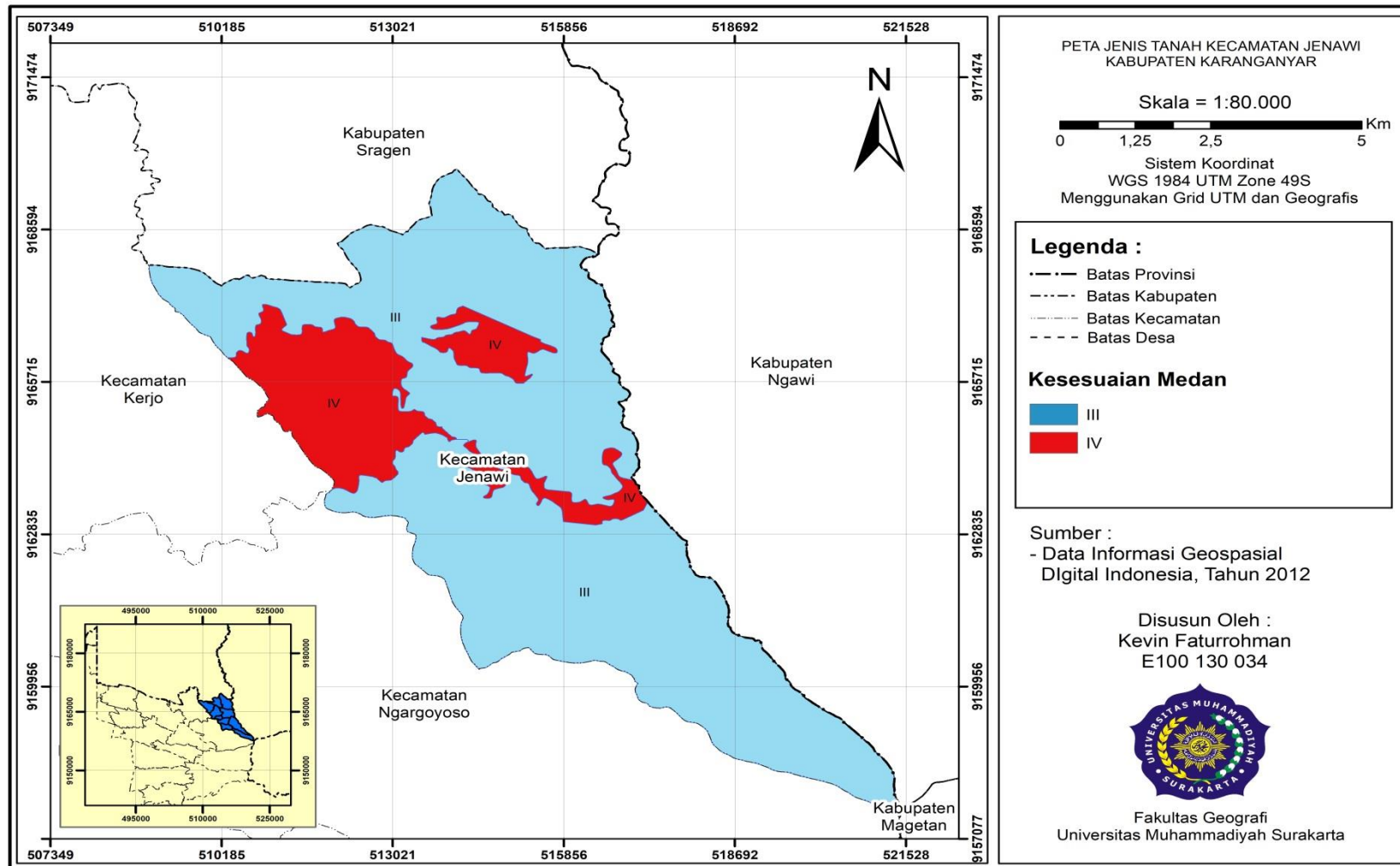
No	Satuan Medan	Kemiringan	Erosi	Gerakan Massa	Tekstur	Pengatusan	Lama Penggenangan	Lapuk Batuan	Kemudahan Air
1	V2IIIA	20%	Sedang	Jelek	Sedang	Sedang	Tidak Pernah Banjir	Lapuk Kuat	Sangat Sukar
2	V2IIIM	20%	Sedang	Sedang	Jelek	Sedang	Tidak Pernah Banjir	Lapuk Kuat	Sangat Sukar
3	V2IIM	12%	Ringan	Baik	Jelek	Sedang	Tidak Pernah Banjir	Lapuk Sempurna	Sangat Sukar
4	V2IVA	35%	Berat	Jelek	Sedang	Baik	Tidak Pernah Banjir	Lapuk Sempurna	Sangat Sukar
5	V2IVM	35%	Ringan	Sedang	Jelek	Sedang	Tidak Pernah Banjir	Lapuk Kuat	Sangat Sukar
6	V2VA	55%	Sangat Berat	Jelek	Sedang	Sangat Baik	Tidak Pernah Banjir	Lapuk Ringan	Sangat Sukar
7	V3IG	5%	Ringan	Baik	Sedang	Jelek	Tidak Pernah Banjir	Lapuk Kuat	Sangat Sukar
8	V3IIG	10%	Ringan	Baik	Sedang	Sedang	Tidak Pernah Banjir	Lapuk Kuat	Sangat Sukar
9	V3IIIG	30%	Berat	Jelek	Sedang	Sedang	Tidak Pernah Banjir	Lapuk Sempurna	Sangat Sukar
10	V3IIIM	22%	Berat	Jelek	Jelek	Sedang	Tidak Pernah Banjir	Lapuk Sedang	Sangat Sukar
11	V3IIM	13%	Sedang	Sedang	Jelek	Sedang	Tidak Pernah Banjir	Lapuk Sedang	Sangat Sukar
12	V3IM	5%	Ringan	Baik	Jelek	Jelek	Tidak Pernah Banjir	Lapuk Sedang	Sangat Sukar
13	V3IVG	35%	Berat	Sangat Jelek	Sedang	Baik	Tidak Pernah Banjir	Lapuk Kuat	Sangat Sukar
14	V3IVM	20%	Ringan	Baik	Jelek	Sedang	Tidak Pernah Banjir	Lapuk Kuat	Sangat Sukar
15	V3VM	35%	Berat	Jelek	Jelek	Baik	Tidak Pernah Banjir	Lapuk Sedang	Sangat Sukar

Sumber : Penulis, 2019

Tabel 2. Hasil Pengharkatan Satuan Medan Daerah Penelitian

No	Satuan Medan	Kemiringan	erosi	gerakan massa	tekstur	pengatusan	lama penggenangan	lapuk batuan	kemudahan air	total
1	V2IIIA	3	3	2	3	3	5	4	1	24
2	V2IIIM	3	3	3	2	3	5	4	1	24
3	V2IIM	4	4	4	2	3	5	5	1	28
4	V2IVA	2	2	2	3	4	5	5	1	24
5	V2IVM	2	4	3	2	3	5	4	1	24
6	V2VA	1	1	2	3	5	5	2	1	20
7	V3IG	5	4	4	3	2	5	4	1	28
8	V3IIG	3	4	4	3	3	5	4	1	27
9	V3IIIG	3	2	2	3	3	5	5	1	24
10	V3IIIM	3	2	2	2	3	5	3	1	21
11	V3IIM	3	3	3	2	3	5	3	1	23
12	V3IM	5	4	4	2	2	5	3	1	26
13	V3IVG	2	2	1	3	4	5	4	1	22
14	V3IVM	3	4	4	2	3	5	4	1	26
15	V3VM	2	2	2	2	4	5	3	1	21

Sumber : Penulis, 2019



Gambar 1. Peta Kesesuaian Medan Kecamatan Jenawi Kabupaten Karanganyar

## **4. PENUTUP**

### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan maka disimpulkan sebagai berikut :

- a. Lokasi permukiman di daerah penelitian sebagian besar sesuai digunakan sebagai daerah permukiman dan ada daerah yang tidak sesuai digunakan sebagai daerah permukiman, dari hasil klasifikasinya lebih condong ke kelas III yang mana daerah penelitian sesuai digunakan sebagai area permukiman. Meskipun ada beberapa pekerjaan tambahan dalam mengurangi faktor pembatas yang terdapat di lokasi permukiman.
- b. Kesesuaian medan di daerah penelitian terdapat dua kelas kesesuaian medan yaitu kelas kesesuaian medan kelas III (Sedang) dan kelas IV (Tidak Sesuai).

### **4.2 Saran**

- a. pembangunan permukiman baru sebaiknya menyesuaikan kondisi fisik lahan pada penggunaan lahan sawah, tegalan dan hutan, dimana kelas kesesuaian medan untuk permukiman sebagai faktor penentu yang baik buruknya suatu lokasi untuk perluasan permukiman sehingga meminimalisir adanya bencana seperti longsor, erosi, dan sebagainya.
- b. Evaluasi medan yang digunakan untuk menganalisis area permukiman dengan menggunakan metode scoring sudah mendapatkan hasil yang sesuai, lebih baik lagi jika diadakan penelitian menggunakan metode selain scoring karena masih adanya keterbatasan dan kendala, agar kedepannya mendapatkan hasil yang lebih baik dari hasil yang didapatkan dari metode scoring.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Karanganyar. (2012). *Kecamatan Jenawi dalam Angka Tahun 2012*. Kabupaten Karanganyar : Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Karanganyar. (2017). *Kecamatan Jenawi dalam Angka Tahun 2017*. Kabupaten Karanganyar : Badan Pusat Statistik.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Karanganyar, (2018). *Rekapitulasi Bencana/Kejadian Tahun 2018*. Kabupaten Karanganyar : Badan Penanggulangan Bencana Daerah.
- Dahroni, dan Sugiharto Budi Santoso, 1998, Geografi Permukiman I & II, *Diktat Kuliah*, Surakarta : Fakultas Geografi, UMS

- FAO (1976) dalam Abdul madjid (2009) <http://dasar2ilmutanah.blogspot.com/2009/04/kesesuaian-lahan-fao-1976.html> diakses pada tanggal 10 Oktober 2018 pukul 14.35 WIB.
- FAO. (1976). *Guidelines for Soil Profiles*. NewYork : Soil Survey Fertility Branch land Water Devision.
- Koestoer, Raldi Hendro. (1997). *Perspektif Lingkungan Desa – Kota*. Depok : Universitas Indonesia
- Nindyastuti, Retno, 2009, Identifikasi Medan Untuk Lokasi Permukiman di Kecamatan Sumberlawang Kabupaten Sragen Propinsi Jawa Tengah. *Skripsi*. Surakarta : Fakultas Geografi UMS.
- Online <http://prillygeography.blogspot.com/2012/04/pengaruh-kesesuaian-lahan-untuk.html> diakses pada tanggal 29 Agustus 2018 pukul 20.30 WIB.
- Online *Repository.ipb.ac.id > jspui > bitstream konsep permukiman sehat dan berwawasan* diakses pada tanggal 28 agustus 2018 pukul 11.33 WIB.
- Prapto Suharso, 1984, *Engineering Oriented Geomorphology Surveu a Case Study of East Semarang Area Central Java Indonesia*. *Thesis*. Master of Sciences dalam Ilmu Geomorfologi.
- Sartohadi, Junun dkk, 2016, *Pengantar Geografi Tanah*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sekarningrum, Esty, 2007, *Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Permukiman di Kecamatan Cepu Kabupaten Blora Jawa Tengah*. *Skripsi*. Surakarta : Fakultas Geografi UMS.
- Sutikno, 1991, *Evaluasi Medan Klasifikasi dan Penelitian Terhadap Medan*. *Makalah*, Yogyakarta : Fakltas Geografi UGM.
- Suharjo, 1996, *Buku Pegangan Kuliah Geomorflogi Dasar*. Surakarta : Fakultas Geografi. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Taryono, 2002, *Potensi Lahan dan Perencanaan Tata Ruang*. Surakarta : Fakultas Geografi. Universitas Muhammadiyah Surakarta